

## Column: Hoe groot is ons gaslek?



6 DECEMBER, 2013 • DOOR ROLAND KUPERS

Een gaslek binnenshuis is een reden tot ernstige zorg. Een gaslek buiten ook, maar om andere redenen. Buiten is het explosiegevaar geringer, maar omdat methaan een krachtig broeikasgas is, geeft het onevenredig veel schade in de atmosfeer. Gas is een 72 maal krachtiger broeikasgas dan CO<sub>2</sub> (over 20 jaar). Ook is lekken zonde van het gas, want je kunt het beter verkopen of verbranden. Maar hoeveel gas lekt er eigenlijk weg? Het verrassende antwoord is dat we dat niet goed weten. Verschillende schattingen lopen uiteen van 1 tot 8%, maar gek genoeg is het nooit precies gemeten, ondanks het grote economische en milieubelang. Daar komt nu verandering in.

Een paar weken geleden was dr. David Allen van de Universiteit van Texas in Den Haag om de resultaten van de eerste aflevering van een zestiendelige (sic) wetenschappelijke studie te presenteren. Het *Environmental Defense Fund* (EDF), een grote Amerikaanse milieu-NGO, is de initiatiefnemer van dit grootscheepse onderzoek dat in nauwe samenwerking met de Amerikaanse gasindustrie (onder andere Shell Oil) wordt uitgevoerd door wetenschappelijke instituten en gepubliceerd wordt in *peer-reviewed journals*.

In elk nieuw deel van dit project wordt een schakel van de totale gasketen onder de loep genomen, van productie, via verdeelstations en pijpleidingen tot consumptie. Deel één pakt de koe bij de hoorns en richt zich op lekkage bij de productie van schaliegas.

In zeer nauwkeurige en heldere stijl legde Dr. Allen uit dat er bij schaliegasproductie gemiddeld 0,42% van het gas ontsnapt. De metingen gebeurden door letterlijk grote vellen plastic over onderdelen van de productie aan te brengen, om zodoende het lekkende gas op te vangen en daarvan het volume te meten.

Het resultaat van de meting komt weliswaar ruwweg overeen met de meest gangbare schattingen, maar deze hadden sommige onderdelen ernstig overschat en andere weer onderschat. Het is essentieel voor effectieve regelgeving dat juist de grootste lekkagebronnen precies bekend zijn en aan de strengste regels onderworpen worden.

Ook toont de studie aan hoe lekkage geminimaliseerd kan worden door specifieke technieken die in de loop van de productie in de VS ontwikkeld zijn. Een belangrijke bron van lekkage vormt bijvoorbeeld het gas dat terugvloeit met het *fracking*-mengsel dat geïnjecteerd wordt om het gas uit de rots te laten ontsnappen, dus nog voordat de productiefase begint. Deze vloeistof werd vaak opgevangen in containers zonder deksel. Gesloten containers met gasopvang blijken een eenvoudige oplossing. Deze moeten dus in nieuwe Europese regelgeving verplicht worden.

Ondanks de gepolariseerde discussie in Nederland rondom schaliegasproductie, beperkte de belangstelling voor dit nogal essentiële onderdeel van de puzzel zich tot industrie en een enkele overheidsdienaar. Vooral de NGO's waren verrassenderwijs grotendeels afwezig.

Lekkage van aardgas moet tot 1% of minder beperkt worden, wil gas substantieel minder broeikaseffect hebben dan kolen. Omdat het Groninger gas langzaam opraakt, is het van groot belang om er zuinig mee om te springen. Hoeveel lekkage er is bij de traditionele gasproductie, zoals die in Nederland plaats vindt, weten we niet precies. Om daar een idee van te krijgen moeten we wachten op de volgende delen van de Amerikaanse studie. Of even Delft bellen en zelf aan de slag?



### **Over deze schrijver, Roland Kupers:**

Roland Kupers is Associate Fellow aan de Universiteit van Oxford en zelfstandig consultant.